

第四章 龋病

龋病是什么？

龋病是由多种因素引起的常见多发病。该病对抗生素不敏感。可以影响不同年龄阶层的人，甚至是造成牙齿丢失的主要原因。

传统龋病的观念

传统龋病学科认为，龋病的形成是静止不动的(图 4.1)。酸的产生是通过牙菌斑中的细菌作用饮食中碳水化合物的代谢产物。结果，酸停留在牙齿表面，逐渐弥散到牙釉质，引起钙和磷酸盐的脱矿，损害牙齿形成蛀牙。

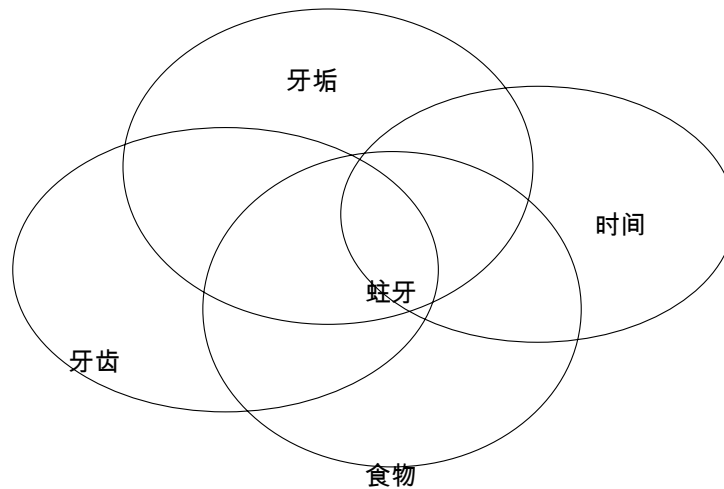


图 4.1 蛀牙形成的因素

龋病形成的现代观念

现代观念认为，蛀牙的形成是动态和可逆的过程。主要表现为脱矿和再矿化。如果脱矿占优势，蛀牙可能出现。如果再矿化条件占优势，损害的牙齿可得到修复。甚至在初期形成的蛀牙可能停止，不会继续损害下去。蛀牙停止发展以后表现为黑色。

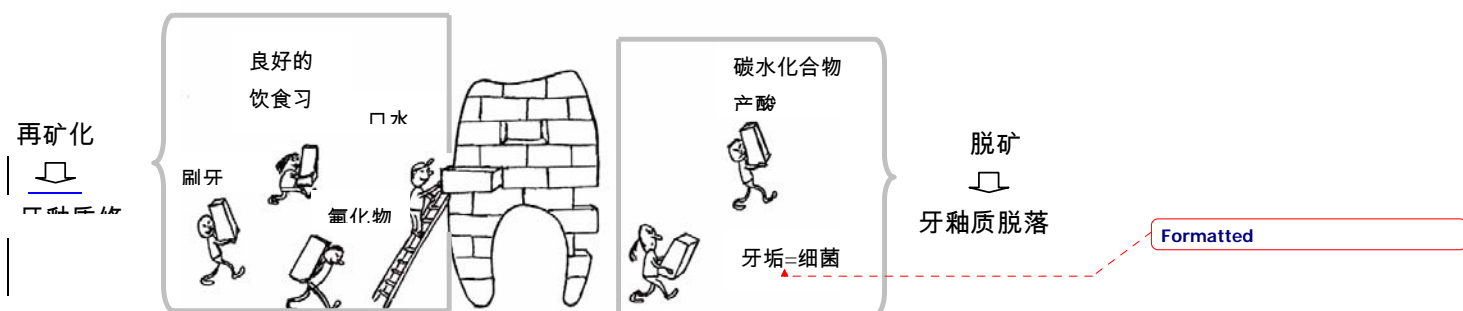


图 4.2 蛀牙形成及修复的过程

- 蛀牙形成是自然的现象。
- 蛀牙形成过程是弥散的方式。
- 蛀牙发展可能停止，不会继续向更坏的方向发展。
- 蛀牙变化的速度及是否会继续发展，取决于蛀牙形成的各种可能性因素。

蛀牙的危险

高危人群

- 营养不良的孩子：营养不良影响孩子唾液腺发育和牙齿的生长。
- 贫困的社区：特别缺乏口腔卫生保健教育和有关口腔癌知识方面的教导。
- 富裕的人群：吃容易损坏牙齿的精制食物和蔗糖食品。
- 经常把含糖食品当做零食吃的人群。
- 医学原因：牙菌斑得不到控制
 - 口腔干燥：有的病人吃抗抑郁药、抗高血压药及精神抑制药。
 - 放射性治疗唾液腺区。
 - 类风湿性关节炎。
- 需要母乳喂养超出 42 个月的婴儿或者晚上需要用含糖液体喂养的婴儿。
- 居住在不含氟的水源地区，用不含氟的牙膏或不额外增加摄氟途径。
- 临床证实：在矫正牙及活动假牙上的金属卡环与基牙牙根之间容易有牙菌斑繁殖。由于牙菌斑粘附牢固，在此处特别容易长蛀牙。

一生中蛀牙的危险因素会改变，由于饮食，生活方式改变，收入的减少，或者丧亲，居住环境变迁从含氟到不含氟地区或从不含氟到含氟的地区。

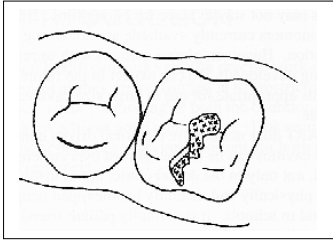
好发蛀牙的牙齿顺序 (蛀牙的敏感性不同)

- 磨牙
- 前磨牙
- 上切牙和上尖牙
- 下切牙和下尖牙

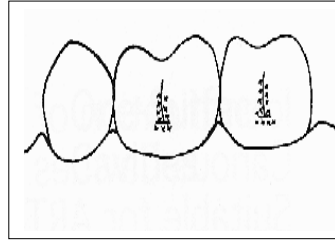
由于刚长出的牙齿低于咬合面水平，不容易刷到，因此容易长蛀牙，所以，我们建议 12 岁以前的孩子需要父母来帮助他们正确刷牙。

蛀牙的好发面

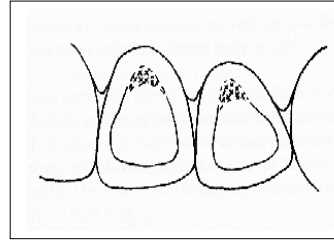
- a) 牙点隙，窝沟，裂隙。
- b) 邻面。
- c) 牙颈部。



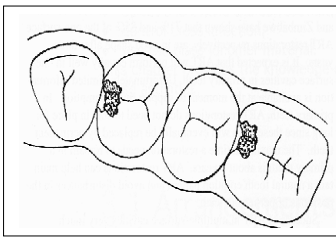
咬合面裂隙和舌面牙沟



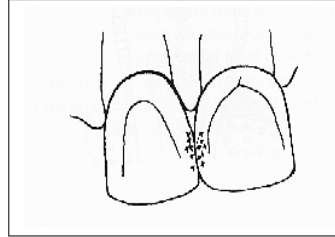
下磨牙颊沟



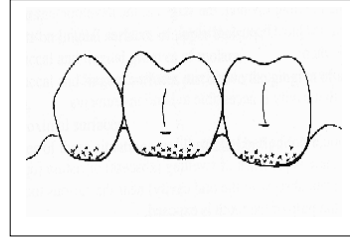
上切牙舌面



前磨牙和磨牙的邻面



前牙的邻面



前磨牙和磨牙的牙颈部

图 4.3 蛀牙好发面

蛀牙的诊断

需要的条件

- 良好的视野：好的光源或明亮的阳光。
- 棉球或棉卷。
- 探针。
- 口镜。
- 敏锐的眼光。

诊断标准

1. 当牙齿的表面有口水时，早期形成的白垩色斑点，牙面失去光泽，不容易观察。用棉球擦干牙面的口水后，容易看到。

2. 牙面失去光泽，形成黄褐色或褐色的斑点，不擦干口水，也容易看到。
3. 牙釉质有局部的缺损，牙面失去光泽褪色或出现灰色的变化。牙釉质下面的牙本质也变色，用探针可检查出。
4. 龋病进展到牙本质时，龋洞明显，牙本质软，颜色发生变化。

蛀牙的病变进展过程

早期损害可见牙釉质呈白垩色斑点。如酸继续攻击，使牙面从光滑变为粗糙。浅龋（**牙釉质龋**）是不痛的。在不好的条件下，损害继续进行，到达牙本质，最后形成牙洞。在这个阶段（**牙本质龋**），有轻微的痛，特别吃甜的食物时明显。如果不处理，疼痛加重，过一段时间，龋病发展接近牙髓，牙髓被累及的早期阶段是**可逆转的牙髓病**。病人吃冷，热的食物，牙痛很敏感。冷，热刺激去除后，疼痛也消失。持续的牙髓病导致**不可逆转的牙髓病变**。这个阶段可出现在没有原因的持续疼痛，特别在夜间明显。炎症从牙齿扩散到根尖组织，结果导致**根尖脓肿**。

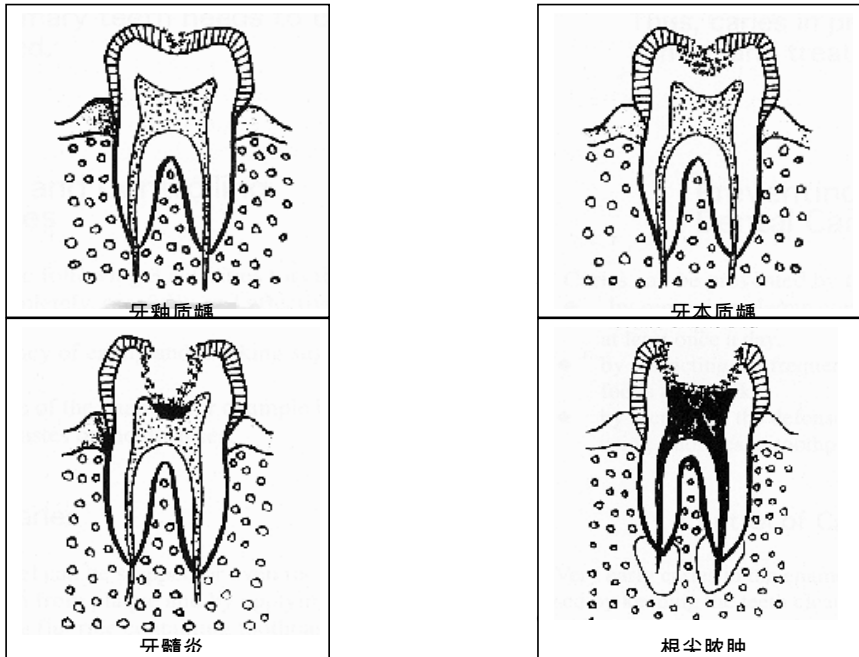


图 4.4 蛀牙病变进展过程

蛀牙治疗

预防措施：通过减缓引起蛀牙的因素。

- 通过用含氟化物，牙齿抵抗酸攻击的能力增强。
- 用含氟牙膏刷牙两次（早饭后，睡觉前），可清除牙面的牙菌斑。
- 减少吃糖的次数，养成好的饮食习惯。

操作治疗

- 蛀牙的修复：蛀牙发展到可逆转牙髓病期间是可以恢复的。到了不可逆转的牙髓病时，根管治疗是有效的治疗，但需要专业的培训，设备，多次的检查，并且费用很多。
- 蛀牙拔除：蛀牙发展到残根，残冠或牙齿脓肿，不能恢复，需要拔除。